

Cribado de tuberculosis (TBC)

Actividad

Diagnóstico precoz de la infección latente tuberculosa a fin de realizar quimioprofilaxis y evitar la progresión a enfermedad.

Población diana

Toda la población en los lugares donde la tasa de positividad de tuberculina supere el 1% a los 6 años. Si no se supera, solo se realizará en grupos de riesgo (anexo 1).

Periodicidad

- A los 6 y 14 años si no existen factores de riesgo pero la población reside en una zona con alta prevalencia de infección TBC.
- Anualmente en infectados por VIH.
- Antes y después de viajar a países donde la tuberculosis es endémica.
- En los controles habituales de la etapa preescolar, escolar y adolescencia en los grupos de riesgo.

Herramienta

Mediante la prueba cutánea de la tuberculina (reacción de Mantoux) (anexo 2).

Definiciones

- **Persona expuesta:** individuo que ha tenido contacto reciente, intenso en los 3 meses

Cribado de tuberculosis (TBC)

previos y más de 4 horas diarias, con un enfermo bacilífero, y que tras realizar una exploración física minuciosa, Mantoux y radiografía de tórax (PA y lateral) se comprueba ausencia de infección y de enfermedad.

Recordar que puede haber un periodo “ventana” desde el contagio hasta que se positiviza el Mantoux de aproximadamente 3 meses.

- **Infección latente tuberculosa:** es la infección por *M. tuberculosis* en una persona con resultado positivo en la reacción de Mantoux, ningún signo físico de la enfermedad y con signos radiográficos de tórax normales o que indican infección cicatrizada (granulomas o calcificación de ganglios linfáticos del hilio, de los pulmones o en ambas zonas).
- **Enfermedad tuberculosa:** persona que muestra infección con síntomas, signos o manifestaciones radiográficas causadas por *M. tuberculosis*. Puede ser pulmonar, extrapulmonar o ambas.
- **Tuberculina:** solución estéril que contiene productos del crecimiento del bacilo tuberculoso y que se utiliza en las pruebas cutáneas para la detección de la TBC.

Justificación

- No está indicado el cribado sistemático en poblaciones con bajo riesgo de infección por *M. tuberculosis*. Se recomienda efectuarlo si hay tasas superiores al 1% a los 6 años.
- En España, salvo en algunas bolsas de pobreza o población marginal, la prevalencia de la infección tuberculosa a esta edad es inferior a esa cifra y no se recomienda el cribado sistemático.

Anexos

Anexo_1: Población con riesgo de TBC

- Hijos de padres adictos a drogas por vía parenteral o de portadores de infección VIH.
- Grupos marginales, de nivel socioeconómico muy bajo o con difícil acceso a los servicios sanitarios.
- Población infantil con inmunodeficiencias o seropositivos para VIH, por el alto riesgo de que la infección progrese a enfermedad.
- Contacto o sospecha de contacto con enfermo bacilífero, con enfermos sospechosos de tuberculosis pulmonar o con adultos de alto riesgo (alcohólicos, adictos a drogas por vía parenteral, residentes o empleados de prisiones, casas de acogida para población marginal, sanitarios en contacto con individuos de alto riesgo...).
- Sospecha clínica o radiológica de infección TBC.
- Población infantil procedente de países donde la TBC es endémica: Asia, Oriente Medio, África, Latinoamérica, Europa del Este, Rusia.
- Niños que viajan a países donde la infección TBC es endémica (estancia superior a un mes).

Anexo_2: Técnica de la prueba de tuberculina (PPD)

- La tuberculina debe conservarse en la oscuridad a 4 °C.
- El vial debe agitarse antes de extraer cada dosis de tuberculina.
- Se inyecta antes de 30 minutos después de cargada la jeringa.
- Se utiliza jeringa de insulina y aguja del calibre 27-G (de bisel corto).
- Se inyecta 0,1 ml de solución de PPD, intradérmica (2U de PPD RT-23).
- El lugar de administración es la cara anterior del antebrazo, con el bisel de la aguja hacia arriba, en un ángulo de 5-15°.
- Debe producirse una pápula visible, de 6-10 mm, y no debe sangrar. Se recomienda retrasar algo la retirada de la aguja para minimizar la pérdida de antígeno.
- Debe anotarse la hora, fecha, tipo y lote de la tuberculina administrada.
- Se lee entre las 48 y 72 horas de su realización, con buena iluminación y el antebrazo ligeramente flexionado. La **induración** (pápula) se mide mediante la **técnica de Sokal** (se traza una línea con bolígrafo...). Se mide el diámetro transversal de la induración respecto al eje mayor del antebrazo. Se anota el resultado en milímetros.

*Anexo_2 continuación***Interpretación de PPD**

Se considera positiva si:

Induración \geq 5 mm:

- Sospecha clínica o radiológica de TBC.
- Contacto íntimo con caso índice o sospechoso de TBC.
- Inmunodepresión o infección por VIH.
- Seroconversión de Mantoux previamente negativo.

Induración \geq 10 mm:

- En todos los demás casos: niños inmigrantes, adoptados de países del tercer mundo, hijos de adictos a drogas y los niños sanos a los que se realiza como cribado y no han recibido BCG en los 3 años previos.

Factores asociados con falsos negativos y positivos de PPD**Falsos negativos:**

Factores relacionados con la persona:

- Periodo ventana (entre exposición y la conversión: 4-12 semanas).
- TBC diseminada o con afectación de las serosas (miliar, meningitis, etc.).
- Coinfección por el virus de la inmunodeficiencia humana.
- Infecciones virales: sarampión, parotiditis, varicela y gripe.
- Infecciones bacterianas: fiebre tifoidea, brucelosis, tífus, lepra, tos ferina.
- Infecciones parasitarias intestinales en los 2 meses previos.
- Vacunas con virus vivos atenuados los 2 meses previos: sarampión, rubeola, parotiditis, polio oral, varicela y fiebre amarilla. Vacuna tifoidea oral.
- Tratamiento inmunodepresor, tratamiento con corticoides.
- Enfermedades neoplásicas de órganos linfoides.
- Insuficiencia renal crónica.
- Malnutrición, depleción proteica grave.
- Edad: neonatos, ancianos.

Factores relacionados con la técnica:

- Inyección demasiado profunda.
- Almacenamiento y conservación inadecuada.
- Antígeno caducado o contaminación.
- Diluciones incorrectas.
- Lectura errónea.
- Permanencia $>$ 30 minutos en la jeringa.

Falsos positivos:

- Infección por otras micobacterias no tuberculosas.
- Vacunación previa con bacilo Calmette-Guerin.
- Error en la lectura.